

# BRUSSELSE REGELGEVING IN DE STRIJD TEGEN GELUIDSHINDER

Focus op buurtlawaaï en geluidshinder door ingedeelde inrichtingen



BENOÎT FAUVILLE / RONDETAFEL VAN DE ABAV – 27/08/2024

# OVERZICHT

1. Bestaande regelgeving
2. Lawaai van ingedeelde inrichtingen
3. Buurtlawaai
4. Controlemethode en omstandigheden voor geluidsmetingen
5. Herziening van de wetgeving



# Bestaande regelgeving



# BRUSSELSE CONTEXT – EEN « LAWAAIERIG » POTENTIEEL

## Het Brussels Hoofdstedelijk Gewest dat is:

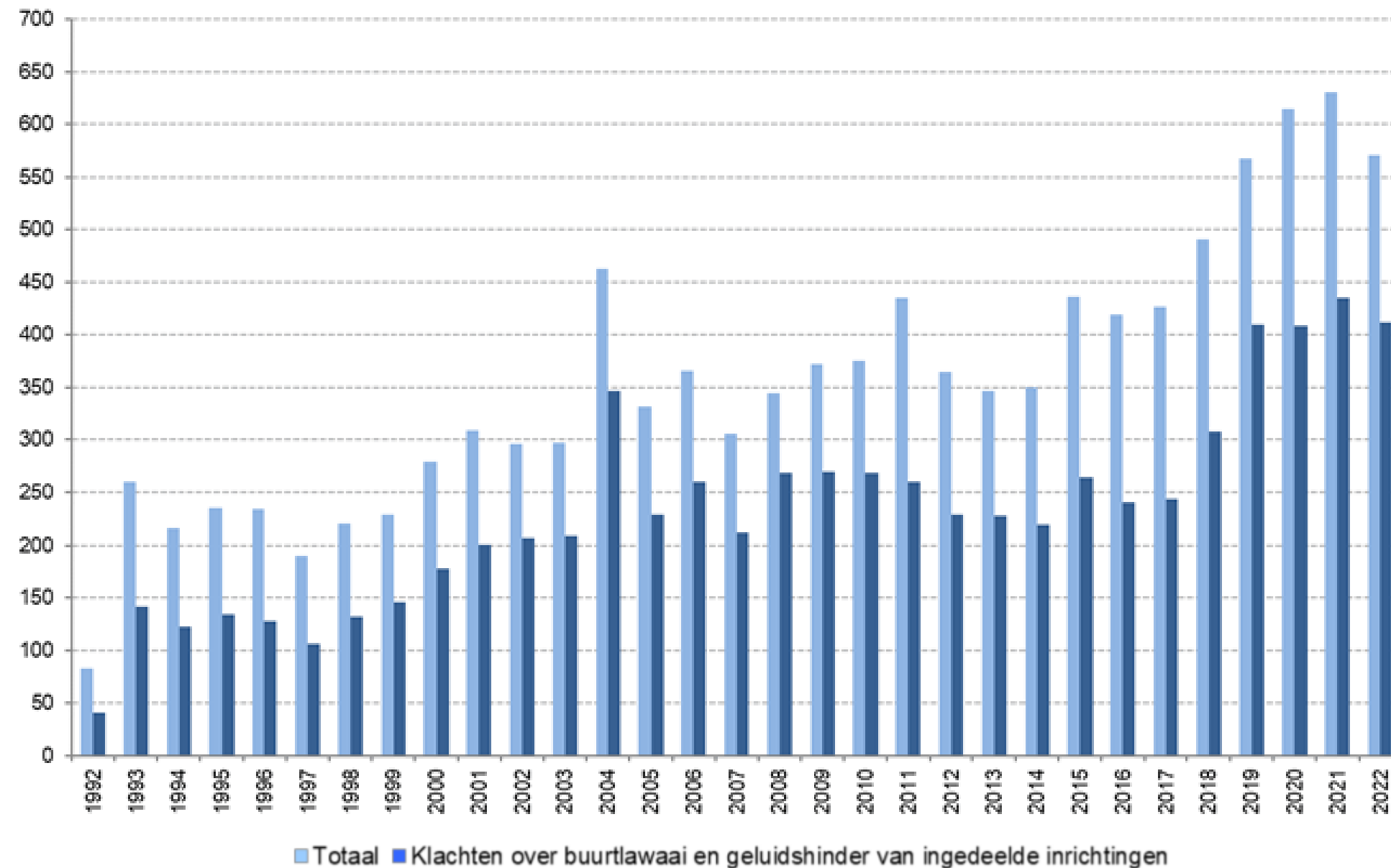
- Een gebied van 161 km<sup>2</sup> waartoe 19 gemeentes behoren
- Een bevolking van 1.200.000 inwoners
- 385.000 voertuigen in het woon-werkverkeer in of naar het Brussels Gewest
- Meer dan 2.000 bedrijven
- 1 administratief, cultureel en toeristisch centrum
- Niet minder dan 40 ziekenhuis- of zorgsites en 8 hulpcentra (DBDMH)
- 6 politiezones en bijna 30 commissariaten
- 2.100 km wegen, 140 km tramlijnen, 40 km metrolijnen, 65 km spoorlijnen
- Bijna 250.000 vluchten/jaar via Brussels Airport



# BRUSSELSE CONTEXT - KLACHTEN

## In het BHG: opgetekende klachten in 2022 (LM)

- Meer dan 65% van de klachten = klachten geluidshinder
- Bronnen = uitrusting (29%), gedrag (27%), HVAC (18%) en muziek (18%)
- Sectoren = Huisvesting (38%), Horeca (22%), kleinhandel (10%). In 2022 waren die drie sectoren samen goed voor 70% van de klachten over geluidshinder.



**1 op de twee  
Brusselaars** heeft al te  
maken gehad met een  
geluidsprobleem. 60%  
hebben niemand  
aangesproken



# GESCHIEDENIS



# BESTAANDE WETGEVING INZAKE GELUID

## Ordonnantie van 17 juli 1997 betreffende de strijd tegen geluidshinder in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest



→ Hoe, wat en hoe meten?

→ Externe geluidsbronnen beperken

→ De geluidsbronnen voor de gebruikers beperken

**Ordonnantie van 5 juni 1997 betreffende de milieuvergunningen** die het mogelijk maakt in de milieuvergunningen (MV) bijzondere voorwaarden inzake geluid en trillingen op te leggen → De MV-medewerkers van LB en de gemeenten leggen in de MV geluidsdrempels op, net als uurregelingen, uitbatingsvoorwaarden.

**De inspecteurs van LB controleren de naleving van die voorwaarden.**



# Lawaai van ingedeelde inrichtingen

Arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale relatif à la lutte contre le bruit et les vibrations générés par les installations classées

Besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering betreffende de strijd tegen de geluids- en trillingenhinder voortgebracht door de ingedeelde inrichtingen



# LAWAAI VAN INGEDEELDE INRICHTINGEN

## Toepassingsdomein van het besluit – artikel 1

« Onverminderd strengere voorwaarden in de milieuvergunning, stelt dit besluit de algemene voorwaarden vast voor de geluidsimmissies buiten afkomstig van de **ingedeelde inrichtingen**, met uitsluiting van de **werven, schietterreinen en schietstanden, statische transformatoren, luchthavens** [1 ...]1.

### Lijst van de ingedeelde inrichtingen

| Rub. | Benaming                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Klasse | Sleutelwoorden                                                                                                 | DBDMH (1) | Vermoedelijke risico activiteit |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------------------|
| 1    | Slachthuizen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1B     | Slachthuis, slachthuizen, vlees                                                                                |           |                                 |
| 3    | Stationaire batterijen van accumulatoren en UPS-eenheden (Uninterruptible Power Supply) verbonden met eenzelfde circuit en waarvan het product van het vermogen, uitgedrukt in Ah, en de spanning van de klemmen, uitgedrukt in V, hoger is dan 10.000                                                                                                                                                                                                                                                                          | 3      | Elektrische accumulatoren, UPS, servers                                                                        |           |                                 |
| 7    | Opslagplaatsen voor asbest in de vorm van vrij mineraal                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1B     | Asbest                                                                                                         |           |                                 |
| 10-A | De kweek, de opvang, het hoeden of het houden van dieren met uitzondering van de vogels die zijn opgenomen in rubriek 115, de bijenkorven waarvan sprake is in rubriek 133 en de vissen:<br>a) van 6 tot en met 30 kleine dieren (honden, katten, konijnen, chinchilla's, hangbuikzwijnen, nertsen, schapen, geiten en dwerggeiten, slangen, ...) of 1 groot dier (paarden, pony's, ezels, koeien, damherten, varkens, zeugen, ...)                                                                                             | 3      | Kweken, winkels, zoo, dierentuinen, opvangcentrum, opvangcentra, maneges, boerderijen, dierenzaken, dierenzaak |           |                                 |
| 10-B | De kweek, de opvang, het hoeden of het houden van dieren met uitzondering van de vogels die zijn opgenomen in rubriek 115, de bijenkorven waarvan sprake is in rubriek 133 en de vissen:<br>b) van 31 tot en met 300 kleine dieren (honden, katten, konijnen, chinchilla's, hangbuikzwijnen, nertsen, schapen, geiten en dwerggeiten, slangen, ...) of van 2 tot en met 30 grote dieren (paarden, pony's, ezels, koeien, damherten, varkens, zeugen, ...)                                                                       | 2      | Kweken, winkels, zoo, dierentuinen, opvangcentrum, opvangcentra, maneges, boerderijen, dierenzaken, dierenzaak |           |                                 |
| 10-C | De kweek, de opvang, het hoeden of het houden van dieren met uitzondering van de vogels die zijn opgenomen in rubriek 115, de bijenkorven waarvan sprake is in rubriek 133 en de vissen:<br>c) van meer dan 300 kleine dieren (honden, katten, konijnen, chinchilla's, hangbuikzwijnen, nertsen, schapen, geiten en dwerggeiten, slangen, ...) of van meer dan 30 grote dieren (paarden, pony's, ezels, koeien, damherten, varkens, zeugen, ...) maar minder dan 900 zeugen of minder dan 3.000 opfokvarkens van meer dan 30 kg | 1B     | Kweken, winkels, zoo, dierentuinen, opvangcentrum, opvangcentra, maneges, boerderijen, dierenzaken, dierenzaak |           |                                 |

**Werven, schietterreinen en schietstanden** : meer aangepaste bijzondere typevoorwaarden

**Statische transformatoren** : methode voor het bepalen van de akoestische grootheid

**Luchthavens** : specifiek besluit

De algemene voorwaarden voor geluidsimmissies binnen afkomstig van de ingedeelde inrichtingen zijn vastgelegd door het besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering van 21 november 2002 betreffende de strijd tegen het buurtlawaai.»



# LAWAAI VAN INGEDEELDE INRICHTINGEN

## Definities – artikel 2

- Periodes A, B en C : dagelijkse tijdvakken bepaald voor een week

|                 | Ma | Di | Wo | Do | Vr | Za | Zo | Feestdag |
|-----------------|----|----|----|----|----|----|----|----------|
| 07 : 00-19 : 00 | A  | A  | A  | A  | A  | B  | C  | C        |
| 19 : 00-22 : 00 | B  | B  | B  | B  | B  | C  | C  | C        |
| 22 : 00-07 : 00 | C  | C  | C  | C  | C  | C  | C  | C        |

- (geluids)gebieden: bepaald op basis van het Bestemmingsplan

- gebied 1: woongebieden metresidentieel karakter, groengebieden, gebieden met hoogbiologische waarde, parkgebieden, begraafplaatsgebieden, bosgebieden
- gebied 2: typische woongebieden
- gebied 3: gemengde gebieden, gebiedenvoor sport- en vrijetijdsactiviteiten in de open lucht, landbouwgebieden, gebieden voor uitrustingen van collectief belang of van openbare diensten
- gebied 4: gebieden van gewestelijk belang, sterk gemengde gebieden, ondernemingsgebieden in een stedelijke omgeving
- gebied 5: administratiegebieden
- gebied 6: stedelijke industriegebieden, gebieden voor haven- en vervoeractiviteiten, spoorweggebieden, gebieden van gewestelijk belang met uitgestelde aanleg

### Kaart van geluidsgebieden



**Als geen gebieden,  
bepalingen van het  
meest strikte  
aangrenzende gebied**

- Definities van drempelniveau of Spte en van aantal gebeurtenissen of N

- Andere definities : zie besluit van de controlemethode en omstandigheden voor geluidsmetingen



# LAWAAI VAN INGEDEELDE INRICHTINGEN

## Methode – artikel 3

« De metingen van het geluidsniveau worden verricht met de **apparatuur**, volgens de **methode** en onder de **voorwaarden zoals** bepaald in het besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering van 21 november 2002 tot vaststelling van de controlemethode en omstandigheden voor geluidsmetingen.»

## Geluidsdrempels – artikel 4

« § 1. Het **specifieke geluidsniveau Lsp**, alsook het **aantal gebeurtenissen N voortgebracht door de inrichtingen per periode van een uur, bepaald door de overschrijding van het drempelniveau Spte**, mogen de in de volgende tabel opgenomen waarden niet overschrijden:

| [PERIODES | A   |    |      | B   |      |    | C    |     |        |      |      |    |      |
|-----------|-----|----|------|-----|------|----|------|-----|--------|------|------|----|------|
| GEBIEDEN  | Lsp | N  | Spte | Lsp |      | N  | Spte | Lsp | N      | Spte | Lsp  | N  | Spte |
| gebied 1  | 42  | 20 | 72   | 36  | 42.b | 10 | 66   | 30  |        | 5    |      | 60 |      |
| gebied 2  | 45  | 20 | 72   | 39  | 45.b | 10 | 66   | 33  | 39.a,b | 5    | 10.a | 60 | 66.a |
| gebied 3  | 48  | 30 | 78   | 42  | 48.b | 20 | 72   | 36  | 42.a,b | 10   | 20.a | 66 | 72.a |
| gebied 4  | 51  | 30 | 84   | 45  | 51.b | 20 | 78   | 39  | 45.a,b | 10   | 20.a | 72 | 78.a |
| gebied 5  | 54  | 30 | 90   | 48  | 54.b | 20 | 84   | 42  | 48.a,b | 10   | 20.a | 78 | 84.a |
| gebied    | 60  | 30 | 90   | 54  | 60.b | 20 | 84   | 48  | 54.a,b | 10   | 20.a | 78 | 84.a |

a : Grenswaarden die van toepassing zijn voor de inrichtingen die niet mogen worden stilgelegd.

b : Grenswaarden die van toepassing zijn voor kleinhandelzaken. »



# LAWAAI VAN INGEDEELDE INRICHTINGEN

## Geluidsdrempels – artikel 4

« § 2. Wanneer de metingen verricht worden in een gebied dat niet dat van de geluidsbron is, gelden de waarden van het gebied met de **minst strenge** regelgeving. »

Voorbeeld:



Geluidsbron : **zone 4**  
Klager : **gebied 2**

→ **Drempel van gebied 4**

Geluidsbron : **gebied 2**  
Klager : **gebied 4**

→ **Drempels van gebied 4**



- De milieuvergunning legt de drempels vast in functie van het geluidsgebied waarin de ingedeelde inrichting zich bevindt !
- Waar zijn de geluidsdrempels van toepassing ? Overal buiten ?

# LAWAAI VAN INGEDEELDE INRICHTINGEN

## Afwijking op de geluidsdrempels – artikel 4bis

« § 1er. Onverminderd de toepassing van de voorwaarden bepaald in het besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering van 26 januari 2017 tot vaststelling van de voorwaarden voor het verspreiden van versterkt geluid in voor publiek toegankelijke inrichtingen, **kan de burgemeester, aan de hand van een gemotiveerde beslissing, een tijdelijke afwijking op de geluidsnormen, opgenomen in artikel 4 van dit besluit, toestaan voor evenementen die in openlucht of in een tent georganiseerd worden [...].**

§ 2. De afwijking kan vergezeld gaan van tijdelijke en/of geografische voorwaarden [...].

§ 3. [...] wordt elk jaar van 21 juli 's middags tot 22 juli 's middags en van 31 december om 18 uur tot 1 januari om 8 uur op **automatische** wijze een **afwijking** op de geluidsnormen, opgenomen in het artikel 4 van dit besluit, aan elke inrichting toegankelijk voor publiek toegestaan. »



# APART – BESLUIT VERSTERKT GELUID

- Beoogt de bescherming van de gebruikers in elk publiek toegankelijk etablissement dat versterkt geluid verspreidt
- Omschrijft 3 categorieën met verschillende verplichtingen in functie van de verspreide geluidsniveaus:

[Meer informatie](#)



Plaats de vereiste pictogrammen met de informatie op de site van het evenement/in uw etablissement en op tickets en affiches.

## IN MIJN ETABLISSEMENT

**Maximaal 85 dB(A) berekend over een periode van 15 minuten\***

### Voorwaarden

- Voldoen aan de wetgeving inzake buurtlawaai of de voorwaarden van mijn milieuvergunning.
- Een pictogram met het geluidsniveau aanbrengen (facultatief).
- Aangifte bij de gemeente (na middernacht) of milieuvergunning.\*\*

**Maximaal 95 dB(A) en 110 dB(C) berekend over een periode van 15 minuten\***

### Voorwaarden

- Voldoen aan de wetgeving inzake buurtlawaai of de voorwaarden van mijn milieuvergunning.
- De vereiste informatieve pictogrammen plaatsen (in het etablissement, op de tickets en affiches).
- Een display met het geluidsniveau installeren.
- De geluidsniveaus registreren (na middernacht).
- Aangifte bij de gemeente (na middernacht) of milieuvergunning.\*\*

**Maximaal 100 dB(A) en 115 dB(C) berekend over een periode van 60 minuten\***

### Voorwaarden

- Voldoen aan de wetgeving inzake buurtlawaai of de voorwaarden van mijn milieuvergunning.
- De vereiste informatieve pictogrammen plaatsen (in het etablissement, op de tickets en affiches).
- Een registreertoestel met display voor het geluidsniveau installeren.
- Gehoorbescherming ter beschikking stellen van het publiek.
- Een rustzone inrichten.
- Een referentiepersoon voor versterkt geluid aanstellen.
- Aangifte bij de gemeente (na middernacht) of milieuvergunning.\*\*

**GEEN AFWIJKing MOGELIJK !!**



# GELUID VAN INGEDEELDE INRICHTINGEN

## Trillingen – artikel 5

*« De grenswaarden van de trillingsniveaus die in de gebouwen worden gemeten, moeten lager liggen dan het door de norm ISO 2631-2 aanbevolen niveau.»*

In de praktijk, in de milieuvergunningen, verwijzing naar de **DIN 4150 deel 2** (hinder voor personen) **en 3** (stabiliteit van het gebouw) !



# Buurtlawaaï

Arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale relatif à la lutte contre les bruits de voisinage

Besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering betreffende de strijd tegen het buurtlawaaï



# BUURLAWAAI

## Toepassingsdomein van het besluit – artikel 1 en 2

*« Dit besluit heeft betrekking op de strijd tegen het buurlawaai waargenomen binnen en buiten alle bewoonde gebouwen. »*

*« [...] bewoond gebouw : elk gebouw dat als woning wordt gebruikt of waarin een menselijke activiteit is ondergebracht »*



# BUURLAWAAI

## Toepassingsdomein van het besluit – artikel 1 & 2

« buurtlawaaï : geluidshinder voortgebracht door elke in de buurt hoorbare geluidsbron met uitzondering van de geluidshinder die wordt veroorzaakt door:

- het **lucht-, weg- en spoorverkeer en de scheepvaart**;
- **grasmaaimachines en andere bij het tuinieren gebruikte apparaten** die door een motor worden aangedreven en waarvan het gebruik wordt geregeld door artikel 6;
- **ingedeelde inrichtingen** in de zin van de ordonnantie van 5 juni 1997 betreffende de milieuvergunningen, **waarvan de geluidshinder niet binnen bewoonde gebouwen wordt waargenomen en voorzover die geluidshinder buiten de inrichting wordt waargenomen en gemeten**;
- **activiteiten van landsverdediging**;
- **schoolactiviteiten**;
- **erediensten**;
- ~~activiteiten op de openbare weg die zijn toegestaan krachtens artikel 12, § 2, van de ordonnantie van 17 juli 1997 betreffende de strijd tegen geluidshinder in een stedelijke omgeving~~;
- de **bouwwerken**, uitgezonderd **die welke door particulieren aan hun eigen woning** of het omringende terrein worden uitgevoerd voor zover ze worden **uitgevoerd op zon- en feestdagen of tussen 17 u. en 9 u. van 's maandags tot 's zaterdags**;
- [3 de **activiteiten uitgeoefend op de openbare weg zonder verspreiding van versterkt geluid** in de zin van het besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering van 26 januari 2017 tot vaststelling van de voorwaarden voor het verspreiden van versterkt geluid in voor publiek toegankelijke inrichtingen;]3
- de **schietterreinen en schietstanden**;

[1 - **sportactiviteiten in open lucht in sportinstellingen die toegankelijk zijn voor het publiek**, ook al is de toegang ertoe beperkt tot bepaalde categorieën personen, inclusief in aanwezigheid van toeschouwers, met uitzondering van de technische inrichtingen en **mits de beschikkingen die zijn voorzien in artikel 6bis worden nageleefd.**]1»



# BUURLAWAAI

## Definities – artikel 2

- Periodes A, B en C : dagelijkse tijdvakken bepaald voor een week

|                 | Ma | Di | Wo | Do | Vr | Za | Zo | Feestdag |
|-----------------|----|----|----|----|----|----|----|----------|
| 07 : 00-19 : 00 | A  | A  | A  | A  | A  | B  | C  | C        |
| 19 : 00-22 : 00 | B  | B  | B  | B  | B  | C  | C  | C        |
| 22 : 00-07 : 00 | C  | C  | C  | C  | C  | C  | C  | C        |

+ 3 types van  
lokalen

- (geluids)gebieden: bepaald op basis van het Bestemmingsplan

- gebied 1: woongebieden metresidentieel karakter, groengebieden, gebieden met hoogbiologische waarde, parkgebieden, begraafplaatsgebieden, bosgebieden
- gebied 2: typische woongebieden
- gebied 3: gemengde gebieden, gebiedenvoor sport- en vrijetijdsactiviteiten in de open lucht, landbouwgebieden, gebieden voor uitrustingen van collectief belang of van openbare diensten
- gebied 4: gebieden van gewestelijk belang, sterk gemengde gebieden, ondernemingsgebieden in een stedelijke omgeving
- gebied 5: administratiegebieden
- gebied 6: stedelijke industriegebieden, gebieden voor haven- en vervoeractiviteiten, spoorweggebieden, gebieden van gewestelijk belang met uitgestelde aanleg

Kaart van geluidsgebieden



Als geen gebieden,  
bepalingen van het  
meest strikte  
aangrenzende gebied

- Definities van drempelniveau of Spte en van aantal gebeurtenissen of N
- Andere definities : zie besluit van de controlemethode en omstandigheden voor geluidsmetingen



# BUURTLAWAAI

## Methode – artikel 3

« De metingen van het geluidsniveau worden verricht met de **apparatuur**, volgens de **methode** en onder de **voorwaarden zoals** bepaald in het besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering van 21 november 2002 tot vaststelling van de controlemethode en omstandigheden voor geluidsmetingen.»

« De grenswaarden van de overschrijdingen worden binnen een gebouw gemeten en de grenswaarden van het specifieke geluid buiten een gebouw, daar waar **de hinder door de aanklager wordt ervaren**. De **lokalisering van het meetpunt** moet evenwel voldoen aan de bepalingen van de artikelen 7 tot 10 van het besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering 21 november 2002 tot vaststelling van de controlemethode en omstandigheden voor geluidsmetingen.»



# BUURTLAWAAI

## Geluidsdrempels – artikel 4 & 5

« Art. 4. De **overschrijdingen** ingevolge buurtlawaaai afkomstig van buiten de bewoonde gebouwen of binnen deze gebouwen maar buiten de ruimte waarin de metingen worden verricht, mogen niet hoger liggen dan de volgende waarden:

|        |           | Overschrijding |            |               |
|--------|-----------|----------------|------------|---------------|
| Ruimte | Periodes  | van niveau     | van tonaal | van impulsief |
|        |           | in dB(A)       | karakter   | karakter      |
|        |           |                | (E) in dB  | in dB(A)      |
| Rust   | C         | 3              | 3          | 5             |
|        | A en B    | 6              | 6          | 10            |
| Woon   | A, B en C | 6              | 6          | 10            |
| Dienst | A, B en C | 12             | 12         | 15            |

« De niveauoverschrijding moet slechts in overweging worden genomen indien het totale geluidsniveau  $L_{tot}$  hoger ligt dan of gelijk is aan 27 dB(A). Het omgevingsgeluidsniveau  $L_f$  dat in overweging wordt genomen, moet minstens gelijk zijn aan 24 dB(A)»

➔ Studies en simulaties vóór het project !

« Het **specifieke geluidsniveau  $L_{sp}$** , alsook het **aantal gebeurtenissen  $N$**  voortgebracht door de inrichtingen per **periode van een uur, bepaald door de overschrijding van het drempelniveau  $S_{pte}$** , mogen de in de volgende tabel opgenomen waarden niet overschrijden:

*a : Grenswaarden die van toepassing zijn voor de inrichtingen die niet mogen worden stilgelegd.*

*b : Grenswaarden die van toepassing zijn voor kleinhandelzaken. »*

| [PERIODES | A   |    | B    |     | C    |      |     |    |        |     |      |      |      |
|-----------|-----|----|------|-----|------|------|-----|----|--------|-----|------|------|------|
| GEBIEDEN  | Lsp | N  | Spte | Lsp | N    | Spte | Lsp | N  | Spte   | Lsp | N    | Spte |      |
| gebied 1  | 42  | 20 | 72   | 36  | 42.b | 10   | 66  | 30 |        | 5   |      | 60   |      |
| gebied 2  | 45  | 20 | 72   | 39  | 45.b | 10   | 66  | 33 | 39.a,b | 5   | 10.a | 60   | 66.a |
| gebied 3  | 48  | 30 | 78   | 42  | 48.b | 20   | 72  | 36 | 42.a,b | 10  | 20.a | 66   | 72.a |
| gebied 4  | 51  | 30 | 84   | 45  | 51.b | 20   | 78  | 39 | 45.a,b | 10  | 20.a | 72   | 78.a |
| gebied 5  | 54  | 30 | 90   | 48  | 54.b | 20   | 84  | 42 | 48.a,b | 10  | 20.a | 78   | 84.a |
| gebied    | 60  | 30 | 90   | 54  | 60.b | 20   | 84  | 48 | 54.a,b | 10  | 20.a | 78   | 84.a |



# BUURTLAWAAI

## Geluidsdrempels – artikel 4 & 5

« § 2. Wanneer de metingen verricht worden in een gebied dat niet dat van de geluidsbron is, gelden de waarden van het gebied met de **strengste** regelgeving. »

Voorbeeld:



Geluidsbron : **zone 4**  
Klager : **zone 2**

→ **Drempels van het gebied 2**

Geluidsbron : **zone 2**  
Klager : **zone 4**

→ **Drempels van het gebied 2**



# BUURLAWAAI

## Bijzondere bepalingen – artikel 6 & 6bis

« Art. 6. Het gebruik van **grasmaaimachines en andere bij het tuinieren gebruikte apparaten** die door een motor worden aangedreven, is **verboden op zondagen en wettelijke feestdagen**. Op andere dagen is het gebruik ervan **verboden tussen 20 u. en 7 u.**»

« Art. 6bis. § 1er. **Sportactiviteiten in open lucht in sportinstellingen die toegankelijk zijn voor het publiek**, ook al is de toegang ertoe beperkt tot bepaalde categorieën personen, inclusief in aanwezigheid van toeschouwers, **mogen het specifieke geluidsniveau van 30dB(A) niet overschrijden** gedurende een periode van ten minste **12 opeenvolgende uren per nacht van zaterdagavond tot en met donderdagavond** en van ten minste **8 opeenvolgende uren per nacht op vrijdagavond**, tijdens de **nacht voorafgaand aan een wettelijke feestdag** en, bij uitzondering en mits het programma ten minste 8 dagen op voorhand wordt aangekondigd, op een plaats die zichtbaar en toegankelijk is voor het publiek, met inbegrip van buurtbewoners, tijdens **de periodes van schoolverlof**.

§ 2. De eigenaars, voorzitters, uitbaters van inrichtingen waar sportactiviteiten in open lucht worden georganiseerd, moeten een **actieprogramma** opstellen waarin de maatregelen worden beschreven die zij nemen om **het geluid van die activiteiten te beperken**. Dit actieprogramma wordt aangeplakt en is raadpleegbaar aan de ingang van de instelling op een zichtbare en voor het publiek toegankelijke plaats, met inbegrip van de buurtbewoners, en bevat met name de volgende elementen:

1. een beschrijving van de **periodes zonder activiteit**;
2. een lijst van **luidruchtige handelingen of instrumenten waarvan het gebruik in de club is verboden**, rekening houdende met de aan- of afwezigheid van woningen in de buurt;
3. een beschrijving van de **gerealiseerde of geplande maatregelen**, inclusief de investeringen in infrastructuur, om het **geluid te beperken of de verspreiding ervan te voorkomen**, rekening houdende met de aan- of afwezigheid van woningen in de buurt.»



# BUURLWAAI

## Afwijking van de geluidsdrempels – artikel 4ter

« § 1er. Onverminderd de toepassing van de voorwaarden bepaald in het besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering van 26 januari 2017 tot vaststelling van de voorwaarden voor het verspreiden van versterkt geluid in voor publiek toegankelijke inrichtingen, **kan de burgemeester, aan de hand van een gemotiveerde beslissing, een tijdelijke afwijking op de geluidsnormen, opgenomen in artikel 4 van dit besluit, toestaan voor evenementen die in openlucht of in een tent georganiseerd worden [...].**

§ 2. De afwijking kan vergezeld gaan van tijdelijke en/of geografische voorwaarden [...].

§ 3. [...] wordt elk jaar van 21 juli 's middags tot 22 juli 's middags en van 31 december om 18 uur tot 1 januari om 8 uur op **automatische** wijze een **afwijking** op de geluidsnormen, opgenomen in het artikel 4 van dit besluit, aan elke inrichting toegankelijk voor publiek toegestaan. »



# VERGELIJKING LAWAAI VAN DE INGEDEELDE INRICHTINGEN EN BUURTLAWAAI

## Identiek

- Geluidsdrempels binnen
- Geluidsdrempels buiten als identieke geluidsgebieden
- /
- Meetmethode en meetvoorwaarden

## Verschillend

- /
- Geluidsdrempels buiten als verschillende geluidsgebieden
- Plaats waar de drempels van toepassing zijn
- /
- Trillingen enkel voor de ingedeelde inrichtingen



Voor een machine, ingedeeld of niet in functie van een drempel (bijv.: stroomgroep met  $P_{\text{nom}} > 20 \text{ kW}$ ), kan de behandeling potentieel verschillend zijn!



# Controlemethode en omstandigheden voor geluidsmetingen

Arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale fixant la méthode de contrôle et les conditions de mesure de bruit (21/11/2002)

Besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering tot vaststelling van de controlemethode en omstandigheden voor geluidsmetingen (21/11/2002)

**+ artikelen 9, 11, 12, 14, 15, 17 en 18**



Arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale fixant la méthode de contrôle et les conditions de mesure de bruit (01/12/2022)

Besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering tot vaststelling van de controlemethode en omstandigheden voor geluidsmetingen (01/12/2022)



# CONTROLEMETHODE EN OMSTANDIGHEDEN VOOR GELUIDSMETINGEN

## Definities – artikel 1

« 1° overschrijding : een tijdelijke verandering van het geluidsdrukniveau of een verandering van het geluidsspectrum veroorzaakt door een specifiek geluid dat door het menselijk gehoor kan worden waargenomen;

2° meetduur of  $T$  : de tijdsduur gedurende welke het geluid wordt gemeten;

3° fractiel geluidsdrukniveau of  $L_{N,T}$  : het geluidsdrukniveau dat gedurende  $N\%$  van de meetduur  $T$  wordt overschreden;

4° equivalent geluidsdrukniveau of  $L_{Aeq,T}$  : het geluidsdrukniveau dat wordt gemeten met de frequentieweging  $A$  en dat wordt verondersteld dezelfde geluidsbelasting te veroorzaken als een fluctuerend geluid gedurende dezelfde meetduur  $T$ ;

5° **omgevingsgeluidsniveau of  $L_f$**  : equivalent geluidsdrukniveau dat wordt gemeten **wanneer de omstrede geluidsbronnen stilliggen**;

6° **specifiek geluidsniveau of  $L_{sp}$**  : het equivalent geluidsdrukniveau eigen aan de **bestudeerde geluidsbronnen**;

7° **totaal geluidsniveau of  $L_{tot}$**  : equivalent geluidsdrukniveau dat wordt gemeten wanneer de omstrede geluidsbronnen in werking zijn en dat **het niveau  $L_f$  en het niveau  $L_{sp}$  omvat.**»



# CONTROLEMETHODE EN OMSTANDIGHEDEN VOOR GELUIDSMETINGEN

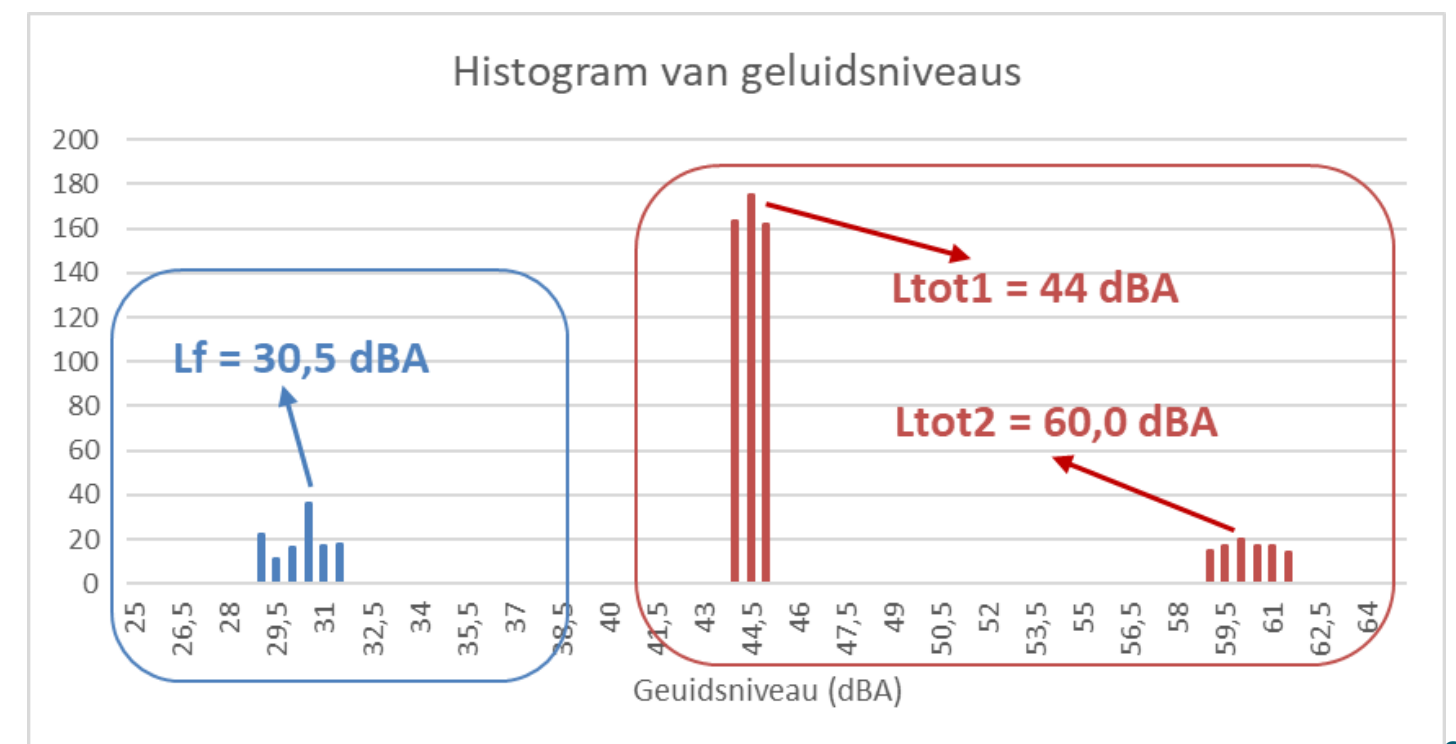
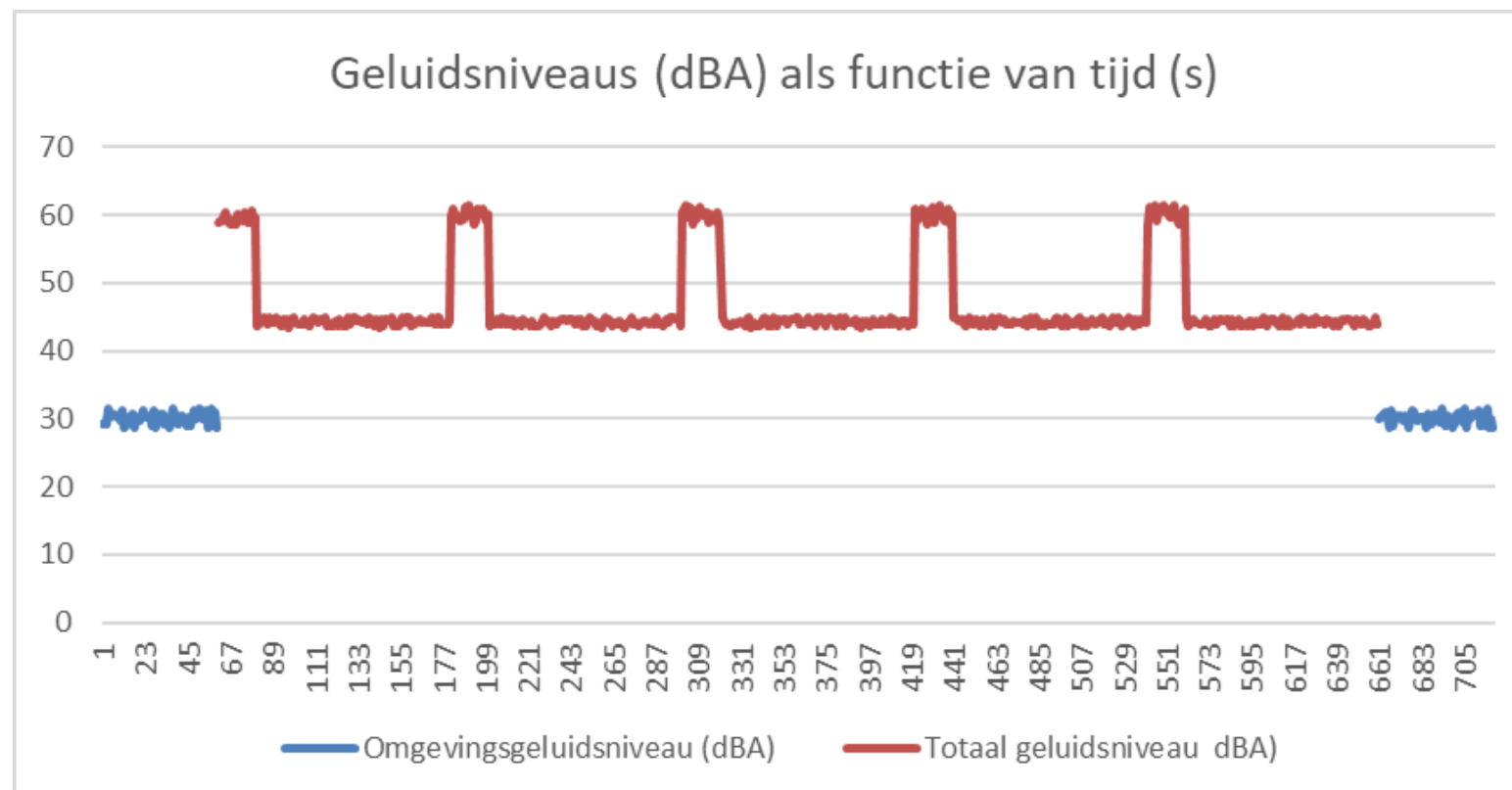
## Bepaling van de akoestische parameters – artikelen 2 tot 6

« Art. 6. § 1. De methode voor de vaststelling van de **niveaus  $L_f$  en  $L_{tot}$**  berust op de **analyse van het niet-gecumuleerd histogram van klasse 0,5 dB(A) dat wordt getekend op basis van de niveaus  $L_{Aeq,1s}$**  die werden gemeten tijdens de meetduur. Deze **meetduur mag niet korter dan 10 minuten zijn** (600 waarden  $L_{Aeq,1s}$ ).

De **klassen die met de maximumpercentages** op het histogram overeenstemmen worden geïsoleerd en in overeenstemming met de geluidsbronnen gebracht, eventueel rekening houdend met de **verschillende werkingstoestanden** van de geluidsbronnen.

$L_f$  : bovengrens van de klasse, geïdentificeerd als representatief voor de voorkomende niveaus wanneer zich geen storingen voordoen en wanneer de bron (of bronnen) niet in werking is (zijn). De in aanmerking genomen klasse mag niet lager dan 1 % zijn.

$L_{tot}$  : benedengrens van de klasse, geïdentificeerd als representatief voor de voorkomende niveaus wanneer zich geen storingen voordoen en wanneer de bestudeerde bronnen in werking zijn. »



# CONTROLEMETHODE EN OMSTANDIGHEDEN VOOR GELUIDSMETINGEN

## Bepaling van de akoestische parameters – artikelen 2 tot 6

« § 2. In aanwezigheid van *continue geluidsbronnen* moet ofwel de werking ervan gedurende ten minste 10 % van de tijd worden onderbroken om te beschikken over een representatieve monsternamen van het omgevingsgeluidsniveau, ofwel moeten twee reeksen van opeenvolgende metingen worden verricht, de ene met de omstreden geluidsbronnen in werking, de andere zonder dat de omstreden geluidsbronnen in werking zijn.

Indien *het onmogelijk is de geluidsbron stil te leggen*, dan wordt onverschillig welke specifieke meetmethode aangewend die voorafgaandelijk door het Brussels Instituut voor Milieubeheer is goedgekeurd.

Indien het geluidsniveau geleidelijke of plotselinge fluctuaties vertoont, zodat de *geluidsbron niet met zekerheid op het histogram kan worden geïdentificeerd*, wordt het  $L_{tot}$  bepaald op basis van de berekening van de som van de voorkomende niveaus  $L_{Aeq,1s}$  tijdens de werking van de bestudeerde geluidsbron met uitsluiting van de niveaus inherent aan de eventueel storende geluiden, volgens de formule :

$$L_{tot} = 10 \log \left( \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n 10^{L_{Aeq,1s,i}/10} \right)$$

met  $n$  = het aantal bestudeerde waarden  $L_{Aeq,1s}$ .»



# CONTROLEMETHODE EN OMSTANDIGHEDEN VOOR GELUIDSMETINGEN

## Bepaling van de akoestische parameters – artikelen 2 tot 6

« Art. 5. § 1. Het **specifieke geluidsniveau** wordt berekend volgens de formule en dit voor zover  $L_{tot}$  strikt hoger ligt dan  $L_f$  :

$$L_{sp} = 10 \log(10^{L_{tot}/10} - 10^{L_f/10}) + K$$

$K$  = correctie voor tonale overschrijding; [...].

§ 2. Een correctiefactor  $K$ , zoals bepaald in de onderstaande tabel op basis van de waarde van de tonale overschrijding, wordt aan het niveau  $L_{sp}$  toegevoegd.

| Tonale overschrijding E (dB) | Correctiefactor K (dBA) |
|------------------------------|-------------------------|
| $E \leq 3$                   | 0                       |
| $3 < E \leq 6$               | 2                       |
| $6 < E \leq 9$               | 3                       |
| $9 < E \leq 12$              | 4                       |
| $12 < E \leq 15$             | 5                       |
| $15 < E$                     | 6                       |

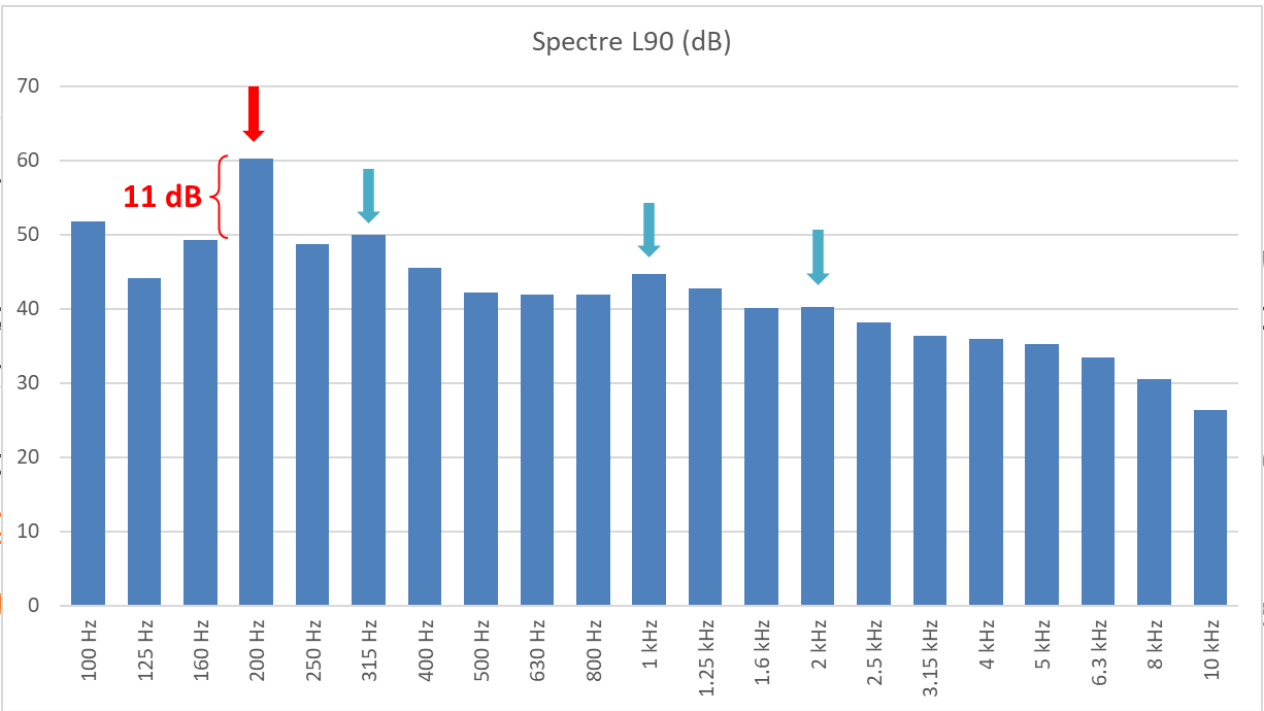
De tonale overschrijding  $E$  wordt bepaald overeenkomstig artikel 3

« Art. 3. De **tonale overschrijding** wordt b  
vermoedt van een zuivere toon of een gelu

De tonale overschrijding wordt berekend  
**geluidsniveau L90**. Het spectrum L90 word  
die worden gemeten met een bemonsterin

De tonale overschrijding wordt bepaald c  
gewogen **en het niveau L90 van de aanligg**

De tonale overschrijding  $E$  die **in aanmer**  
**L90 1/3 octaaf niet-gewogen.** »



n de metingen, in het totale geluid de aanwezigheid

« Art. 3. De **tonale overschrijding** wordt b  
vermoedt van een zuivere toon of een gelu  
De tonale overschrijding wordt berekend  
**geluidsniveau L90**. Het spectrum L90 word  
die worden gemeten met een bemonsterin  
De tonale overschrijding wordt bepaald c  
gewogen **en het niveau L90 van de aanligg**  
De tonale overschrijding  $E$  die **in aanmer**  
**L90 1/3 octaaf niet-gewogen.** »

« Art. 3. De **tonale overschrijding** wordt b  
vermoedt van een zuivere toon of een gelu  
De tonale overschrijding wordt berekend  
**geluidsniveau L90**. Het spectrum L90 word  
die worden gemeten met een bemonsterin  
De tonale overschrijding wordt bepaald c  
gewogen **en het niveau L90 van de aanligg**  
De tonale overschrijding  $E$  die **in aanmer**  
**L90 1/3 octaaf niet-gewogen.** »

« Art. 3. De **tonale overschrijding** wordt b  
vermoedt van een zuivere toon of een gelu  
De tonale overschrijding wordt berekend  
**geluidsniveau L90**. Het spectrum L90 word  
die worden gemeten met een bemonsterin  
De tonale overschrijding wordt bepaald c  
gewogen **en het niveau L90 van de aanligg**  
De tonale overschrijding  $E$  die **in aanmer**  
**L90 1/3 octaaf niet-gewogen.** »



# CONTROLEMETHODE EN OMSTANDIGHEDEN VOOR GELUIDSMETINGEN

## Bepaling van de akoestische parameters – artikelen 2 tot 6

« Art. 2. De **niveau-overschrijding** wordt bepaald wanneer het omstreden specifieke geluid continu of intermitterend in het omgevingsgeluid aanwezig is. Dit geluid kan stabiel of fluctuerend zijn.

De niveau-overschrijding is gelijk aan het rekenkundig **verschil tussen het niveau  $L_{tot}$  en het niveau  $L_f$ .**

De niveaus  $L_f$  en  $L_{tot}$  worden bepaald overeenkomstig artikel 6. »

« Art. 4. § 1. De **impulsoverschrijding** wordt bepaald als het specifieke geluid kortstondige geluiden vertoont die van relatief hoog niveau zijn en die elkaar met regelmatige of onregelmatige tussenpozen opvolgen.

De meting gebeurt tijdens de periode waarin het impulsief geluid optreedt. De tijdsbepaling van het impulsief geluid wordt bepaald uitgaande van de evolutie in functie van de niveaus  $L_{Aeq,1s}$  opgemeten gedurende de waarnemingsperiode.

§ 2. De impulsoverschrijding, bepaald **voor elk impulsief geluid**, is gelijk aan het rekenkundig **verschil tussen het  $L_{Aeq,3s}$ -niveau gemeten met de "impuls"-karakteristiek en het  $L_{Aeq,3s}$ -niveau gemeten met de "slow"-karakteristiek**. Deze twee niveaus worden gelijktijdig gemeten en zijn gecentreerd rond het meetinterval van één seconde die het impulsief geluid bevat,»



# CONTROLEMETHODE EN OMSTANDIGHEDEN VOOR GELUIDSMETINGEN

## Metingen binnen een gebouw – artikel 7

*« Wanneer er geluidsmetingen binnen een gebouw worden verricht, wordt de microfoon op een hoogte tussen 1,20 meter en 1,50 meter boven de vloer geplaatst en, indien mogelijk, op een afstand van ten minste 1 meter van de muren zonder ramen en op 1,50 meter van de muren met ramen.*

*Alle metingen worden bij afwezigheid van de bewoners en met gesloten deuren en ramen verricht.*

*Vóór elke meting of reeks van metingen wordt het meettoestel met behulp van een akoestische ijkbron geijkt.»*



# CONTROLEMETHODE EN OMSTANDIGHEDEN VOOR GELUIDSMETINGEN

## Metingen buiten een gebouw – artikel 8 12 <sup>NEW</sup>, 9 14 <sup>NEW</sup> en 10



« Art. 12. De metingen worden **bij voorkeur** verricht in afwezigheid van neerslag en met een windsnelheid lager dan 5 meter per seconde. »

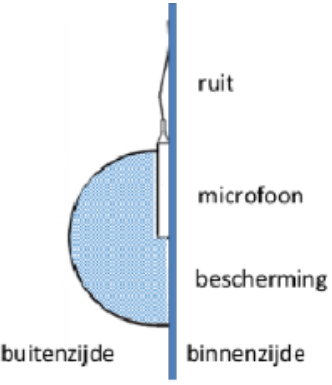


« Art. 14. § 1. Wanneer geluidsmetingen buiten worden verricht, wordt de microfoon:

- van een windbol voorzien;
- voor zover mogelijk op een hoogte tussen 1,20 meter en 1,50 meter boven het niveau van de grond of van de bestudeerde verdieping geplaatst;
- in een van de volgende vier configuraties opgesteld:
  - o hetzij op meer dan 5 meter van elk geluidsreflecterend verticaal oppervlak;
  - o hetzij tussen 50 centimeter en 2 meter van een geluidsreflecterend oppervlak;
  - o hetzij in het vlak van een wijdopen raam of deur voor zover de afstand tussen de microfoon en de boorden van de opening ten minste 30 centimeter bedraagt;
  - o hetzij op een ruit aan de buitenzijde (zie Figuur 1 hieronder), d.w.z. in het midden (halve hoogte en halve breedte) van het kozijn van een venster/glazen deur.

Afhankelijk van de gekozen configuratie moet op de gemeten niveaus de juiste correctiefactor worden toegepast zoals aangegeven in de tabel hieronder:»

| Locatie                                                      | Correctiefactor in dB |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------|
| meer dan 5 m van elk geluidsreflecterend verticaal oppervlak | + 0                   |
| tussen 50 cm en 2 m van een geluidsreflecterend oppervlak    | - 3                   |
| in het vlak van een wijdopen raam of deur                    | + 0                   |
| op een ruit aan de buitenzijde                               | - 5,7                 |



# CONTROLEMETHODE EN OMSTANDIGHEDEN VOOR GELUIDSMETINGEN

Metingen buiten een gebouw – artikel 8 12 <sup>NEW</sup>, 9 14 <sup>NEW</sup> en 10

« Art. 10. Wanneer geluidsmetingen verricht worden buiten de eigendom waarvan de geluidsbron afkomstig is, kan de microfoon, voorzien van een windbol, op **elk punt buiten de rand van de betrokken eigendom worden geplaatst, uitgezonderd verkeerswegen en de parkeerterreinen in de open lucht.**

*De microfoon wordt bij voorkeur geplaatst op een afstand van ten minste 3,50 meter van de muur van het gebouw of van de rand van het perceel en op een hoogte tussen 1,20 meter en 1,50 meter van het niveau van de bestudeerde verdieping of van de grond.*

*Indien de in het tweede lid bedoelde afstand niet kan worden nageleefd, mag de microfoon in geen geval op minder dan 1 meter van de muur van het gebouw of van de rand van het perceel worden geplaatst. »*



# CONTROLEMETHODE EN OMSTANDIGHEDEN VOOR GELUIDSMETINGEN

## Karakteristieken van de meettoestellen – artikel ~~11~~ 9



*« De meetapparatuur moet voldoen aan de specificaties van klasse 1 van de norm IEC 61672-1, indien van toepassing in de meest recente versie en benaming.*

*De akoestische ijkbron moet voldoen aan de specificaties van klasse 1 van de norm IEC 60942-1, desgevallend in zijn recentste versie en onder zijn recentste benaming.*

*Het meettoestel en de akoestische ijkbron moeten ten minste om de twee jaar worden gecontroleerd met betrekking tot de specificaties van de bovenvermelde normen. Deze controle dient te gebeuren door een erkend organisme dat een schriftelijk controlebewijs aflevert.»*

## Meetverslag– artikel ~~12~~ 15



*« Elke meting wordt opgetekend in een meetverslag dat, naast de aanwijzingen opgesomd in artikel 15, § 1 van het Wetboek van inspectie, preventie, vaststelling en bestraffing van milieumisdrijven, en milieuaansprakelijkheid, de volgende aanwijzingen bevat:*

*1° het waarnemingsinterval;*

*2° het (de) geanalyseerde interval(len);*

*3° de werkingomstandigheden van de bestudeerde geluidsbron;*

*4° de datum van de laatste controle van de meettoestellen door een erkend organisme zoals beschreven in artikel 9;*

*5° de weersomstandigheden op het moment van de geanalyseerde intervallen. »*



# Herziening van de wetgeving



# WAAROM DE WETGEVING HERZIEN ?

Sinds meer dan 20 jaar ...

- Actualiseren van de gebruikte akoestische technieken en technologieën
- Het wettelijk kader aanvullen (sirènes, werven, enz.)
- Rekening houden met de verstedelijking (verdichting, stedelijke mix) en de nieuwe culturele en stedelijke praktijken
- Verduidelijken van het toepassingsdomein voor de geluidsdrempels
- Activeren van de alternatieve maatregelen voor de toepassing van de geluidsdrempels
- Stoppen van de verwijzingen naar externe normen voor de trillingdrempels
- Verbeteren van drukfouten en herschrijven van weinig duidelijke passages



**Nieuwe globale strategie rond een volledig en coherent regelgevend kader**  
(validering door de regering op 05/03/2020)



# HERZIENINGSPLAN

- Actualisering van de geluidsordonnantie → **OK** (inwerkingtreding op 13/06/2024)
- Reorganisatie van het besluit meetmethode en omstandigheden geluidsmetingen → **OK** (goedgekeurd op 01/12/2022 ; deels in werking getreden op 14/09/2023 – materieel en metingen buiten)
- Opstelling van een besluit meetmethode en omstandigheden trillingmetingen → **OK** (goedgekeurd op 01/12/2022)
- Reorganisatie en fusie van de besluiten buurtlawaai en ingedeelde inrichtingen in één enkel besluit « Brusonolex » → **NOK** (werkversie)
- Opstelling van een besluit inzake het geluid van speciale geluidstoestellen van prioritaire voertuigen → **OK** (in werking getreden op 20/01/2024)
- Opstelling van een besluit inzake geluid en trillingen van werven → **NOK** (werkversie)
- Opstelling van een besluit methode voor het bepalen van de akoestische grootheid voor statische transformatoren (consultaties afgelopen) → **Tekst afgerond na consultaties**
- Aanpassing van overeenkomsten of kaderakkoorden ten aanzien van specifieke activiteiten van openbaar nut (MIVB en Infrabel) → **OK** (ondertekend op respectievelijk 22/04/2024 en 30/06/2023)



# EN HET VERVOLG ...



# Nuttige links en adressen

Webpagina van Leefmilieu Brussel over de wetgeving:

<https://environnement.brussels/citoyen/reglementation/textes-de-loi/cadre-legal-pour-la-prevention-et-la-lutte-contre-le-bruit> (FR)

<https://leefmilieu.brussels/burgers/wetgeving/wetteksten/wettelijk-kader-ter-preventie-en-bestrijding-van-geluidsoverlast> (NL)

Vragen ? Twijfels ?

- [inspection-inspectie@environnement.brussels](mailto:inspection-inspectie@environnement.brussels)
- [bruit.autorisations@environnement.brussels](mailto:bruit.autorisations@environnement.brussels)



## Contacts

### **Benoît FAUVILLE – Analyste bruit**

Bruxelles Environnement / Leefmilieu Brussel

Division Autorisations et Partenariats / Afdeling Vergunningen en Partnerschappen

Département Bruit / Departement Geluid

Site de Tour & Taxis / Thurn & Taxis-site

Avenue du Port Havenlaan 86C / 3000 1000 Bruxelles / Brussel

Tel: +32 2 563 44 20

E-mail: [bfauville@environnement.brussels](mailto:bfauville@environnement.brussels)

[www.environnement.brussels](http://www.environnement.brussels) / [www.leefmilieu.brussels](http://www.leefmilieu.brussels)

